A01
1456817

(12

EXTRAIT DES ANNALES DES SCIENCES NATURELLES, TOME XVIII.
(Cahier n° 5.)

DIAGNOSES PHYCOLOGICÆ,

seu

Quibus caracteribus discriminandæ sunt species Lichenum Algarumque nonnullæ novæ, in tomo Floræ Chilensis octavo nondum typis mandato descriptæ,

Auctore C. MONTAGNE, D. M.

Depuis plus de six mois déjà, mon manuscrit des *Lichens de la Flore du Chili* est entre les mains de l'éditeur, et les planches sont prêtes pour la publication. Dans l'incertitude où je suis sur l'époque à laquelle en commencera l'impression, j'ai recours à la voie de ces Annales pour soumettre au jugement des cryptogamistes les nouveautés plus ou moins importantes que j'y ai observées et les remarques que j'ai eu occasion de faire sur quelques espèces de cette famille. Je n'ai pas oublié non plus d'indiquer parmi les espèces déjà connues, celles que j'ai cru utile de faire figurer. Quant aux Algues, dont je donne aussi la diagnose de quelques espèces inédites, toutes celles de la collection ont été examinées et déterminées; mais il n'y en a guère que la moitié de décrites complétement. Le reste le sera dès qu'on reprendra l'impression.

AEROPHYCEÆ.

LICHENES.

1. *Usnea concreta* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : thallo prostrato crasso filiformi basi contorto irregulariter ramoso fulvo, sorediis minutis albo-punctato, ramis divaricatis concretis, ultimis capillaceo-attenuatis virgato-fibrillosis flaccidis intricatis; apotheciis subterminalibus ramulo appendiculatis ciliatis, appendiculo ciliisque virgato-fibrillosis, disco concolori, sporidiis amygdali-

Digitized by Google

nis. — Hab. Apud Coquimbo Reipublicæ Chilensis ubi ad spinas Cactorum hæc species a cel. Gaudichaud lecta fuit.

Obs. Cette espèce, bien distincte et l'une des plus notables entre ses congénères, croît sur les Cactus, aux épines desquels elle adhère par son thalle et ses divisions, ce qui prouve qu'elle n'est point pendante. Ce caractère et plusieurs autres l'éloignent de l'*U. cladacarpa* Fée, qui n'a pas été décrite et dont les figures ne sauraient d'ailleurs lui convenir. Les rameaux de l'*U. concreta* portent quelquefois le *Chrysothrix noli tangere* (*Cilicia* olim).

Desmazieria Montag. *Nov. Gen.*

Apothecia crassa, subpedicellata, lateralia aut terminalia, subtus appendiculata, primo scutelliformia, mox applanata, imo revoluta, thallo æqualiter modiceque marginata, nonnunquam valide radiato-ciliata. Discus pallidus, glauco-pruinosus, strato gonimo impositus. Asci clavati sporidia oblonga binucleolata seu transversim medio ad speciem uniseptata foventes. Thallus fruticulosus, erectus, ramosus, cylindraceus aut compressus, tandem lacunosus nigro-punctatus, intus stupeus et tractione longitudinali axim filamentosum exerens, rimose rumpens et ex rimis niveo-floccosus.

Desmazieria Montag. in litt. ad cl. C. Babington. — *Ramalinæ spec.* Ach. Bory, Delise, De Not. — *Everniæ spec.* Montag. olim. — *Usneæ spec.* Fries, Tuckerm. Montag. *Arch. Bot.* — An et *Borreræ spec.* Ach.?

Obs. Rien ne prouve mieux la convenance, la nécessité même d'instituer un genre pour ce singulier lichen, que les variations qu'a subies jusqu'ici sa taxonomie. Il suffira, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur la synonymie de l'espèce. Fries, avec ses yeux de lynx et son génie scrutateur et pénétrant, l'avait déjà deviné, quand, à la page 235 de son *Systema orbis vegetabilis*, il écrivait ces mots : « *Ramalina homalea* Ach. » facile vero sui generis planta ob stratum tenue heterogeneum (excipuli » proprii rudimentum) sub disco. Hoc, ut etiam thalli indoles ad Roccella » transitum indigitat » Et en effet, le thalle, d'ailleurs parfaitement identique à celui de l'*Usnea melaxantha*, est tellement voisin du thalle des Roccelles, que Bory et Delise avaient nommé l'espèce *Ramalina roccellæformis*. L'apothécie rappelle celle des Usnées, qui elles-mêmes sont souvent privées de cils (ex. *U. jamaicensis*), et la lame proligère et les sporidies sont semblables à celles des Ramalines.

Je dédie ce genre à mon savant ami Desmazières, de Lille, bien connu des micrographes par ses consciencieux travaux et par la magnifique publication de ses fascicules des *Cryptogames de France.*

* *Desmazieria homalea* Montag. in Herb. Mus. Paris. : thallo fruticuloso cæspititio erecto tereti-compresso lacunoso lævi ochroleuco cinereo aut fuscescente, hinc inde nigro-punctato vel nigro-sphacelato, intus stupeo niveo a basi ramoso, ramis subventricosis attenuatis ; apotheciis sparsis subterminalibus ramo appendiculatis, paucis margine radiato-spinosis, disco marginato carneo glauco-pruinoso tandem applanato ; ascis obovato-clavatis sporidia octona lineari-oblonga transversim specie uniseptata foventibus. — Hab. Ad rupes aut in ramulis circa Callao in Peruvia et prope Coquimbo in Chile (Gaudichaud) necnon in America septentrionali (Menzies, Tuckerman). — Syn. *Ramalina homalea* Ach. *Lich. univ.*, p. 598 et *Syn. Lich.* p. 294 ? ex specim. Hb. Menziesii a cl. Tuckerman communic. — *Usnea ceruchis* Montag. *Ann. Sc. nat. Bot. decemb.* 1834, t. XVI. f. 1, ubi fusa descriptio adest. — *Ramalina roccellæformis* Bory, *Voy. Coq.*, *Crypt.* p. 240. — *R. scopulorum*, var. *australis*, forma *usneoides* Hmpe. ex specim. peruviano ab eo misso. — *R. ceruchis* DNtr. *Framm. lichenol.*, p. 45. — *Evernia roccellæformis* Montag., *Voy. Bonite, Crypt.*, p. 159. — *Usnea homalea* Fries, S. O. V., p. 234. Tuckerm. *in Schedula.* — *Borrera ceruchis* Ach.? ex descriptione et loco natali.

* *Evernia magellanica* Montag., *Voy. Pôle Sud, Crypt.*, p. 198. — Hook. fil., *Crypt. Antarct.*, p. 216. — *Fl. Chil.*, tom. VIII, *Atl. Bot. Crypt.*, t. XI, fig. 1.

2. *Ramalina subulata* Montag. mss. in Herb. Mus. Paris. : thallo cæspititio erecto cartilagineo-rigido polito vix longitrorsum lacunoso hinc canaliculato stramineo furcatim seu dichotome diviso, laciniis flexuosis aut rectis attenuato-subulatis ; apotheciis marginalibus centro affixis subpedicellatis primo plano-concavis concoloribus, mox convexis carneis nudis. — *R. scopulorum* var. *linearis* Montag., *Prodr. Fl. J. Fernand.*, n° 64. — *Parmelia*

homalea Bertero, sub n° 1642. — Hab. Ad rupes in montibus editioribus insulæ Fernandesianæ.

Obs. Quoique réunissant plusieurs des caractères du *R. scopulorum*, dont je n'en avais d'abord fait qu'une variété, elle me semble, après un examen plus approfondi, s'en distinguer spécifiquement et par ses sporidies deux fois plus courtes et par son thalle canaliculé dans toute sa longueur, caractère que je ne retrouve dans aucun des nombreux échantillons, même linéaires, que je possède de cette espèce, d'ailleurs, et comme toutes les autres, si variable dans ses apparences.

* *Roccella intricata* Montag., *Ann. Sc. nat.*, 3e *sér.*, *Bot.*, t. XIII, p. 57. — *Fl. Chil.*, tom. VIII; *Atlas Bot. Crypt.*, t. XI, fig. 5.

3. *Roccella Gayana* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : thallo cæspitoso setiformi incurvato tenuissimo levi subsimplici primum albido tandem cinerascente ; apotheciis innato-sessilibus tenuissime marginatis, disco plano cæsio-pruinoso demum atro albo-limbato ; sporidiis fusiformi-acicularibus elimbatis triseptatis. — *Fl. Chil.*, tom. VIII, *Atl. Bot.*, *Crypt.*, t. XI, fig. 4. — Hab. Ad rupes et terram ?

Obs. J'ai analysé toutes les espèces et variétés connues de ce genre, et je puis dire que je n'en ai trouvé aucune dont les organes reproducteurs m'aient offert une forme et des dimensions semblables à celles que présente le *R. Gayana*, lequel se distingue déjà suffisamment par ses caractères de végétation. Le *R. gracilis*, non décrit, est d'ailleurs si imparfaitement caractérisé, qu'il est difficile de savoir au juste ce que c'est.

* *Roccella Babingtonii* Montag., *in litt. ad* cl. Churchill Babington : thallo coriaceo membranaceo plano lineari angustissimo pallido stramineo laxe dichotomo, apicibus attenuatis ; apotheciis sessilibus planis thallo marginatis, disco ferrugineo albo-pruinoso, sporidiis fusiformibus. — Hab. In Peruvia ? ad frutices.

Cette espèce est bien voisine du *Roccella Montagnei* Belang. (*Voy. Ind. Or. Crypt.*, p. 117, t. XIII, fig. 4), mais s'en distingue suffisamment, ce me semble, par son port, par la couleur ferrugineuse du disque des apothécies et par ses sporidies. Les lichénographes qui dédaignent les

secours fournis par l'analyse microscopique pour la distinction des espèces, persistent à confondre ce dernier lichen, qui croît à Pondichéry sur les Manguiers, avec le *R. fuciformis* qui habite les rochers maritimes de l'Europe. Cette confusion ne peut réellement avoir lieu qu'en l'absence de la fructification, car les apothécies et les sporidies sont fort dissemblables dans ces deux lichens. Je vais essayer de mettre en relief ces différences. Dans le *R. Montagnei*, 1° le disque reste toujours évidemment marginé par le thalle et constamment recouvert de poussière glauque (des centaines d'individus de divers âges ne m'ont pas offert une seule exception) ; 2° l'hypothèce carbonacé est à peine plus épais que la lame proligère, dont il prend la forme d'abord plane, puis convexe ; 3° les sporidies fusiformes, courbées, triseptées, ont de 3 à 4 centimillim. de longueur sur un diamètre 9 à 10 fois moindre ; 4° enfin, elles sont privées de limbe transparent et ressemblent trait pour trait aux spores des *Fusarium*. Dans le *R. fuciformis*, au contraire, 1° le disque, à peine marginé, devient tout à fait noir ; 2° l'hypothèce est et reste très épais ; 3° les sporidies oblongues, obtuses, droites, pourvues d'un limbe manifeste, n'ont que 2 centimillim. de longueur. D'après une analyse chimique du *R. Montagnei*, faite par M. Stenhouse et insérée dans le numéro de mars 1848 du *Pharmaceutical Journal*, cette espèce serait la plus riche de toutes, ou l'une au moins des plus riches en matière colorante, et en contiendrait incomparablement plus surtout que le *R. fuciformis*.

5. *Sticta cærulescens* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris.: thallo foliaceo imbricato coriaceo-membranaceo, supra lacunoso chalybæo, humecto glauco-cærulescente, subtus fuliginoso-tomentoso, lobis sinuato-laciniatis subpinnatifidis, extremis rotundatis undulatis crenulatisque, cyphellis sorediiformibus flavidis ; apotheciis..... — Hab. Ad rupes? in Chile.

Obs. Cette espèce diffère du *S. endochrysa* par son port, ses divisions, ses nuances, et surtout par la couleur de neige de sa couche centrale ou médullaire. Je n'en connais aucun autre avec lequel je puisse la comparer. Les divisions du thalle et leur imbrication rappellent celles du *S. glomerulifera*, mais la couleur est bien différente, sans parler de la présence des cyphelles. Je n'ai trouvé aucun renseignement sur l'habitat de ce beau lichen.

6. *Sticta flabellata* Montag. mss., Herb. Mus. Paris. : thallo coriaceo-cartilagineo amplo sinuato-laciniato, laciniis in lobos flabellatos corniculatos divisis, in humido canaliculatis, in sicco

planis, supra glauco-flavescente aut cinnamomeo glabro lævigato nitido nigro-punctato, subtus dense tomentoso, centro nigricante, ambitu obscure viridi aut rufulo ; cyphellis punctiformibus prominentibus, apice flavicanti pulverulentis (aut incerte pallidis) ; apotheciis sparsis, disco plano subfusco dein nigro tandem marginem erosum rufum excludente ; sporidiis anguste cymbiformibus hyalinis. — Hab. Ad corticem arborum.

Obs. La fructification diffère peu de celle du *S. filicina*, à la variété *lineariloba* duquel j'aurais volontiers réuni cette espèce, si la couleur et la forme des cyphelles ne s'y étaient formellement opposées.

7. *Sticta vaccina* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : thallo orbiculari coriaceo crasso adpresso laciniato, laciniis elongatis imbricatis sinuato-lobatis, lobis rotundatis crenulatis submarginatis, supra lævigato plano vaccino tandem tenuissime ruguloso, subtus concolori velutino ad centrum ruguloso ; cyphellis obsoletis punctiformibus prominentibus flavidis ; apotheciis confertis lateralibus concavis margine subtus rugosis, disco rubro-fusco demum planiusculo, sporidiis anguste fusiformibus hyalinis quadrinucleolatis. — *Fl. Chil.*, *Atl. Bot. Crypt.*, t. XII, fig. 1. — Hab. Ad cortices.

Obs. Cette espèce est découpée comme le *S. glomerulifera*, mais de couleur différente et de plus petite dimension. Elle a aussi des rapports éloignés avec le *Parmelia rufa* Eschw. (*Fl. Bras.*, 1, p. 208, t. XIII, f. 2), mais elle est dépourvue de cils noirs et porte des cyphelles.

* *Sticta filicina* Ach. : thallo stipitato suberecto coriaceo-membranaceo sinuato-laciniato, cæterum forma colore divisuraque pervario, supra nudo glabro lævigato glauco flavescente fuscescenteque, subtus velutino-tomentoso aut glaberrimo e croceo rufo-fuscescente *costis crassis radiantibus* interdum anastomosanti-reticulatis percurso ; cyphellis immersis thelotrematoideis pallidis ; apotheciis sparsis, margine rugoso discolori tenuescente cinctis, disco plano rubricoso-fuscescente mox convexiusculo, sporidiis cymbiformibus quadrinucleolatis.

Var. α, *Dufourei* Delise (*Monogr.*, p. 78, t. VI, fig. 22 ; specimina corsica canariensiaque non autem armorica).

Var. β, *orbicularis* Al. Braun (*Nov. Act. Acad. Natur. Curios.*, tom. XIX, Supplem. I, p. 215).

Var. γ, *marginifera* Montag. — *Sticta marginifera* Ejusd. *Voy. Bonite, Crypt.*, p. 144, t. 146, fig. 2 ; sterilis lecta.

Var. δ, *lineariloba* Montag., mss. : thallo flabellato pinnatifido-laciniato, laciniis linearibus apice truncato-retusis aut emarginato-subbifidis margine interdum foliolatis, supra levi glauco-flavicante fuscescenteque, subtus puberulo croceo, centro fusco. — *Sticta filicina* Montag., *Prodr. Fl. J. Fern.* n° 77. — Bertero, *Coll.* n° 1660.

— *a*, *hypopsila* Montag., *in litt. ad cl.* J.-D. Hooker : thallo magno subtus flavido glaberrimo. — *Sticta glaberrima* Laur. in Spreng. *Syst. Veget. Cur. post.*, p. 331 ? — Transitus ad *S. damæcornem*.

— *b*, *Chamædendron* Montag., mss. : marginibus thalli minuti ad costam usque corroso-fimbricatis tenuissimeque dissectis seu in Isidio fere mutatis. Sterilis. — Bertero, *Coll.* n° 1639.

Var. ε, *Gaudichaudii* Montag., mss. : thallo parvulo (2 ad 3 centim.) ambitu lobato ; apotheciis submarginalibus, margine ruguloso nigrescente cinctis, disco tandem subconcolori.

Var. ζ, *latifrons*. — *S. latifrons* Ach. Rich., *Astrol. Bot.*, p. 27, t. 8, fig. 2 ; eximia.

Obs. Il faudrait écrire un volume entier, si l'on voulait donner une idée des formes sous lesquelles se cache le lichen remarquable dont il est question. Vaut-il mieux prendre ces formes pour autant d'espèces différentes, ou bien se contenter de les réunir, ainsi que je le fais ici, comme de simples quoique profondes modifications d'un même type spécifique ? Ce dernier parti me paraît plus rationnel, plus philosophique, et partant préférable au premier. Les caractères communs à toutes, quelque masque qu'elles prennent, peuvent se résumer ainsi : 1° thalle stipité ; 2° divisions flabelliformes ; 3° nervures partant du stipe et se continuant dans les lobes où elles se ramifient en formant un réseau ; 4° cyphelles pâles, enfoncées dans le thalle, plus évasées dans le fond, et assez semblables aux apothécies de certains *Thelotrema* ; 5° apothécies planes ou légèrement convexes, rousses puis noirâtres, entourées d'un rebord rugueux qui disparaît enfin ; 6° sporidies hyalines, cymbiformes.

* *Nephroma cellulosa* Ach., *Fl. Chil.*, tom. 8, *Atl. Bot.*, *Crypt.*, t. 11, fig. 3.

ERIODERMA Fée. *Char. emend.*

Apothecia orbiculata, marginalia, centro affixa, subtus margineque integro hispidula. Asci cylindracei sporidia octona sphærica primo connata tandem soluta, includentes. Thallus membranaceus, udus gelatinosus, e filis contextis hyalinis stratum gonimicum tenue limitantibus compositus, supra viridis hirsutiusculus, subtus pallidus fibroso-reticulatus, e centro radians lobatus, lobis amplis rotundatis undulatis ambitu subintegris.

Ce genre, très distinct et très curieux par son organisation, me paraît plutôt appartenir à la sous-famille des Collemacées qu'à la tribu des Peltigérées où l'avait placé son fondateur. Le Chili et Bourbon sont les seules localités où il ait des représentants.

9. *Erioderma chilense* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris.: thallo imbricato lobato, lobis rotundis basi angustatis ambitu crenatis, siccitate supra cinereo, udo sordide viridi, subtus candido, apotheciis submarginalibus. — HAB. in corticibus arborum. — *Fl. Chil.*, tom. 8; *Atl. Bot. Crypt.*, t. 11, fig. 2.

OBS. Notre espèce diffère de l'*E. polycarpa* de Bourbon par la couleur du dessous des frondes et l'absence de ces veines saillantes anastomosées dont M. Fée dit que la sienne est parcourue Je ne juge d'ailleurs que d'après la figure de l'*Essai*.

* *Parmelia americana* Montag. — *Evernia americana* M. et Fw. in *Nov. Act. Acad. nat. Curios.*, t. XIX, Suppl. I, p. 211.

* *Parmelia Gayana* Montag., *in Cent.* VI, n° 49. *Fl. Chil.* tom. 8, *Atl. Bot. Crypt.*, t. 12, fig. 3.

10. *Parmelia coccophora* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris.: thallo stellato-imbricato albido, subtus fulcrisque palmato-incisis concoloribus, centro laciniisque angustissimis cylindricis ambitu multifidis *coccophoris* ad speciem noduloso-moniliformibus; apotheciis (globosis) concavis margine crenulatis, disco mellino; ascis cylindricis aut vix clavæformibus sporidia octona uniserialia

oblonga hyalina triseptata foventibus. — Hab. Ad cortices ramorum. — *Fl. Chil.*, tom. 8; *Atl. Bot. Crypt.*, t. 12, f. 2.

Obs. Ce lichen, extrêmement remarquable, et que je ne puis comparer à aucune espèce congénère, forme sur les rameaux des arbres des rosettes ou des plaques dont les découpures marginales sont de la plus grande élégance. Ce n'est point un état isidiomorphe d'une espèce connue.

11. *Parmelia leucochlora* Montag. Herb. prop. : thallo (crusta) granuloso albido linea nigra limitato vel indeterminato ; apotheciis sparsis primo cinereo-albis concavis, disco viridi, margine lucido crasso, demum totis viridi-nigrescentibus convexis ; ascis maximis clavatis sporidia octona elliptica transversim uniseptata hyalina serie duplici foventibus. — *P. varia* var. *leucochlora* Montg. *Prodr. Fl. J. Fernand.*, n° 87. — Hab. Ad cortices.

Obs. Quand j'ai rapporté ce lichen au *P. varia* comme simple variété, j'avoue que je n'avais pas exploré la fructification, qui est bien différente dans les deux espèces.

12. *Cladonia pileata* Montag. mss. in Herb. Mus. Paris : thallo granulato, podetiis subsimplicibus teretibus corneo-cartilagineis solidis granuloso-pulverulentis, sterilibus ceranoideis ; apotheciis (symphycarpeis) capituliformibus fuscis ; ascis et sporidiis generis at minutissimis. — Hab. Ad ligna dejecta.

Obs. Cette espèce se distingue aisément du *C. delicata* par l'absence de thalle foliacé, par des supports valides et d'un gris sale, par les nombreuses cornes qui résultent de l'avortement des apothécies, enfin par la couleur toute particulière des touffes. Quoique semblable au *Stereocaulon pileatum*, elle en diffère par sa fructification. Je ne connais que la diagnose et la figure du *Cenomyce acicularis* Ach. ; je ne puis croire que ce soit la même espèce.

13. *Biatora* (Heterothecium) *Berteroanum* Montag. mss. Herb. : thallo (crusta) membranaceo tenui lævigato albido ; apotheciis sparsis sessilibus, disco tandem plano luteo-pulverulento, margine initio crasso polito albo mox tenuescente suberoso ; ascis maximis sporidium unicum maximum multicellulosum foventibus. *Parmelia cerina* var. Montag, *Prodr. Fl. J. Fernand.*, n° 86. —

Bertero, *Coll.*, n° 1619. — Hab. In cortice arborum insulæ J. Fernandez. — *Fl. Chil.*, tom. 8. *Atl. Bot. Crypt.*, t. 12, fig. 5.

Obs. Cette espèce ressemble beaucoup à une autre des Iles Sandwich, que j'ai publiée et décrite (*Voy. Bonite*, *Crypt.*, p. 125) sous le nom de *Biatora tricolor*. Elle en diffère toutefois par le rebord de ses apothécies qui est blanc comme la croûte et non d'un jaune safrané. Ces deux lichens, de même que mon *Biatora taitensis* et le *B. ochrophæa* Tuckerm. devront probablement faire un jour partie du genre *Heterothecium* Ftw., qui reconnaît pour type le *B. pachycarpa* Fr.

* *Biatora icterica* Montag., *Ann. Sc. nat.*, 2e *série*, *Bot.*, t. 2, p. 373. — *Fl. Chil.*, t. 8. *Atl. Bot. Crypt.*, t. 12, fig. 4.

14. *Chiodecton cerebriforme* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris : thallo crustaceo pallido crassissimo gyroso-plicato ambitu lobulato intus amylaceo, hypothallo nigrescente ; apotheciis ex orbiculato oblongis vel et ipsis gyrosis in circonvolutionum vertice aggregatis cinereo-pruinosis sub disco aterrimis ; ascis clavatis inter paraphyses ramosiusculas nidulantibus sporidiaque octona fusiformia hyalina triseptata foventibus. *Fl. Chil.*, tom. 8 , *Atl. Bot.*, *Crypt.*, t. 13, fig. 1.

Obs. On pourrait disserter longuement sur ce lichen dont l'hétérogénéité soulève des questions morphologiques difficiles à résoudre. La première fois que je l'ai vu, il avait été rapporté de Coquimbo par M. Gaudichaud. Ayant aperçu sur quelques points du thalle des verrues noires sans fruits, analogues à celles des Roccelles, je pensai d'abord que c'était une anamorphose par avortement des tiges fruticuleuses. Mais de nouveaux exemplaires , communiqués par M. Gay , m'offrirent la plante en bon état et telle qu'on la trouvera décrite et figurée dans sa *Flora chilena*. Maintenant est-il possible de persister dans l'opinion que ce n'est autre chose que la base d'une Roccelle dont le thalle, au lieu de se développer en expansions cylindriques et rameuses, se serait, par avortement, étalé en croûte sur son support ? Notez bien que la fructification est celle des espèces de ce genre , remarquable surtout par des paraphyses rameuses, comme je les ai fait figurer dans l'*Atlas de la Flore d'Algérie* , t. XVII, fig. 2 *e*. D'un autre côté, les apothécies ne sont, ni pour la forme, ni pour le mode de sertissure de la lame proligère, semblables à celles du genre en question, mais bien à celles du Chiodecton. Reste le *Dirina* avec lequel ce lichen a de commun son hypothèce noir , soutenant la

Digitized by Google

lame proligère, mais dont les apothécies, d'ailleurs régulièrement orbiculaires, sont hautement marginées par la croûte ; car, comme je l'ai prouvé ailleurs (*Cuba, Crypt.*, p. 162), il y a des points de ressemblance entre ce genre et celui qui nous occupe. C'est ainsi que le *Chiodecton africanum* Fée est pour moi un *Dirina*, voisin du *D. Ceratoniæ*. Au reste, cette analogie n'avait point échappé à l'ill. Frics. Je pense donc que, jusqu'à ce qu'on ait pu s'assurer sur les lieux si ce lichen est ou n'est pas une anamorphose, il convient de l'enregistrer ici à la place que je propose de lui donner.

15. *Pertusaria Cucurbitula* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : crusta granulata cinerea vel rufescente linea fusca cincta; apotheciis confertis globoso-depressis concoloribus monopyreniis, apice clausis disciformi-impressis puncto centrali vix perspicuo notatis, nucleo solitario globoso aut lagenæformi cereo-carneo ; ascis maximis, late clavatis sporidia octona breviter oblonga unilocularia foventibus. — *Fl. Chil.*, tom. 8. *Atl. Bot.*, *Crypt.*, t. 13, fig. 2. — Hab. Rara in corticibus arborum.

Obs. N'ayant pu la rapprocher d'aucune autre espèce connue, celle-ci m'a paru légitime. Les *Porina depressa* Fée, et *P. peliostoma* Ach., sont polypyrènes et conséquemment différentes.

COLLEMACEÆ.

Chrysothrix Montag., *Nov. gen.*

Apothecia sessilia, immarginata, excipulo proprio destituta, plana, thallo vix prominulo cincta. Lamina proligera ex ascis obovoideo-clavatis sporidia subsena foventibus constans. Paraphyses nullæ. Thallus glomeratus aut pulvinatus, e floccis ramosis intricatis gonidiisque globosis luteis constitutus. *Chrysothrix* Montag., *in litt. ad illustr.* Friesium. — *Cilicia*, Ejusd., *Ann. Sc. nat.*, 2e *sér.*, *Bot.*, tome II, p. 375, non Fries.

Obs. J'ai dû séparer ce genre du *Cilicia* auquel je l'avais d'abord réuni, en modifiant légèrement sa définition. Car M. Fries persistant (V. *Simm. Veget. Scandin.*, p. 333) à prendre pour type de ce dernier, réuni au genre *Cora*, le *Thelephora sericea* Swartz, dont la fructification, trouvée par mon ami le Rév. M.-J. Berkeley, est exospore ou basidiophore, il n'y a plus

moyen de rapprocher dans le même genre deux modes de fructification si divers.

* *Chrysothrix Noli-tangere* Montag., *l. c.*, t. 16, fig. 2, sub *Cilicia*.

16. *Collema opulentum* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris.: thallo amplo crasso orbiculato, sicco corneo, madido gelatinoso, e lobis flexuosis dense contextis concretisque apice ascendente multifidis constante, supra lacunoso-cribroso sordide flavo-virente subtus fibrilloso-tomentoso; apotheciis sparsis rubricosis concavis ambitu liberis, margine concolori undulato instructis; ascis clavatis sporidia octona ovoidea foventibus. — *Fl. Chil.*, tom. 8, *Atl. Bot. Crypt.*, t. 13, fig. 3. — Hab. In muscis ad radices arborum, in provinciis meridionalibus Reipublicæ chilensis.

Obs. Ce Collema, car c'en est un certainement, ne ressemble à nul autre. Il a la fructification d'un *Biatora*, et pourtant sa structure n'est point celle d'un *Leptogium*. Serait-ce le type d'un genre nouveau qu'on pourrait nommer *Homothecium*, par opposition avec *Heterothecium* Fw.?

17. *Leptogium polyschides* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris.: thallo tenuissimo imbricato planiusculo acanthiformi, margine apiceque lobato-multifido, viridi-cæruleo; apotheciis..... *Fl. Chil.*, tom. 8.

* *Leptogium Menziesii* Ach. sub *Collemate*. Montag., *Fl. Chil.*, tom. 8, *Atl. Bot. Crypt.*, t. 13, fig. 5.

* *Leptogium* (Stephanophorus) *phyllocarpus* Pers. sub *Collemate*. — Montag. *Fl. Chil.*, tom. 8. *Atlas Bot. Crypt.*, t. 13, fig. 4.

HYDROPHYCEÆ.

PHYCOIDEÆ.

18. *Desmarestia Gayana* Montag. mss.. in Herb. Mus. Paris.: fronde plana inferne cornea sursum membranaceo-cartilaginea angustissima costata distiche decomposito-pinnata, pinnis conformibus subdistantibus oppositis patenti-erectis obtusis, margine obtuse dentatis, penicillorum filis callithamnoideis roseis! — Hab.

Frequens in littoribus insulæ Chiloe. — *Fl. Chil.*, tom. 8, Icon. ined.

Obs. On ne saurait comparer cette espèce qu'avec le *D. distans* J. Ag., dont je possède un échantillon authentique recueilli par Durville aux îles Malouines. Elle en diffère toutefois par la décomposition de sa fronde et la présence d'une nervure très apparente qui la parcourt jusqu'à l'extrémité des pinnules. M. J. Agardh, qui l'a vue dans l'herbier du Muséum, l'avait aussi notée comme probablement nouvelle.

19. *Dictyota phlyctænodes* Montag. Hb. : fronde e basi plana stuposa tenuissime membranacea, e luteo olivacea irregulariter dichotomo-flabellata, segmentis linearibus obtusis emarginatis, margine grosse dentato-crenatis; soris (antheridiophoris?) confertis oblongis confluentibusque pustulosis, antheridiis? clavatis apice truncatis polygonimicis. — Hab. In rupibus submarinis insulæ J. Fernandez eam legit maio 1830 Bertero. — *Fl. Chil.*, tom. 8. — An *D. crenulata* J. Ag.. *Spec. Alg.*, I, p. 94?

Obs. Je n'ai vu que dans mon *D. nævosa* des Canaries, qui n'est pas l'espèce homonyme de Suhr, une fructification semblable à celle que je vais décrire. Les pustules qu'elle forme (*sori*) sur les deux faces de la fronde sont rondes, oblongues et tellement nombreuses, qu'elles deviennent difformes par confluence. Si l'on en coupe une verticalement et qu'on examine la tranche à un fort grossissement du microscope composé, on voit que, sous la cuticule, s'élève de la couche moyenne des cellules une touffe très serrée de corps, en forme de massue tronquée ou de coin allongé. Chacun de ces organes, que je ne saurais comparer qu'à ceux qui, dans les *Ectocarpus* et les *Mesoglœa*, ont reçu successivement ou en même temps les noms de *propagules*, de *spermatoïdies* et de *cystocarpes*, est composé d'un nombre infini de granules excessivement petits disposés en séries longitudinales et transversales, mais sans cloisons, renfermés dans un périspore transparent. On compte jusqu'à trente de ces corps dans le diamètre d'une pustule, qui peut acquérir un demi-millimètre et davantage.

20. *Thorea Chilensis* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : fusco-virens, fronde e basi ramosa, gelatinosa, crassa, apice ramulosa, longe villosa; sporis ex ovoideo ellipticis axillaribus lateralibusve. — Hab.? — *Flor. Chil.*, tom. 8. *Icon. ined.*

Obs. Je ne puis dire si cette algue vient dans l'eau douce ou dans l'eau

salée. Je l'ai trouvée dans l'herbier du Chili du Muséum de Paris avec une note de M. J. Agardh, ainsi conçue : « *Thorea Gaudichaudii ?* vel *Myriocladia Spec. nov.* ? Ce n'est ni un *Myriocladia*, ni le *Thorea Gaudichaudii*, dont j'ai pu analyser des exemplaires authentiques.

21. *Ectocarpus Berteroanus* Montag. Herb. : pygmæus, filis intricatis pro ratione crassis parce ramosis, ramellis abbreviatis alternis erectis ; articulis fili primarii diametro sesqui-subduplo longioribus, ramellorum æqualibus, ad septa leniter constrictis ; propagulis (*Cystocarpiis* Derb. et Sol., *Mém. cour.*) lanceolatis strictis sessilibus fine obtusiusculis multicellulosis. — Hab. Ad *Corallinam Berteroanam* in consortio *Hypheothricis chilensis*. — *Fl. Chil.*, tom. 8.

Obs. Cette espèce n'a pas plus de 2 millimètres de hauteur, si même elle atteint cette dimension. Elle forme sur la Coralline en question de petites touffes éparses. Bien que voisine des *E. minutulus* Montag. et *simpliciusculus* Ag., elle en est pourtant fort distincte. On trouve mélangée avec elle une nouvelle espèce du genre *Hypheothrix* que je nomme *H. chilensis*.

FLORIDEÆ.

22. *Aglaophyllum peltatum* Montag. Herb. : fronde minuta membranacea sessili obovali oblongave simplici aut apice divisa rubro-sanguinea ecostata, venulis tenuissimis anastomosantibus percursa ; conceptaculis convexis marginato-peltatis, sporis oblongo-linearibus in fila (perisporia) e fundo erecta inclusis ; tetrasporis in soros minutos confertos confluentes congestis. — Hab. Parasitans in *Chondro* et in *Polysiphonia* indeterminatis ad littora chilensia a cel. Gaudichaud lectum. — *Fl. Chil.*, tom. 8.

23. *Aglaophyllum serpentinum* Montag. mss. in Herb. Mus. Paris. : fronde membranacea rosea elongata, subcuneata, basi stipitis rudimento affixa, margine undulata, costata, costis crassis dichotomis eximie flexuoso-serpentinis ad apicem frondis profunde fissam productis ; conceptaculis inter aut supra costas sparsis hemisphæricis poro pertusis demum prorsus deciduis. — Hab. ad littora Insulæ Chiloe ; cl. Gay. — *Fl. Chil.*, tom. 8, Icon. ined.

Obs. Cette belle algue a un peu le port d'un individu de l'*Hymenena*

Digitized by Google

fissa décoloré; mais les veines qui parcourent la fronde sont dichotomes, fortes, saillantes, et ne s'anastomosent point entre elles.

24. *Rhodymenia* (Calliphyllis) *centrocarpa* Montag. Herb. : fronde primaria membranacea tenuissima plana lineari basi attenuato-stipitata margine apiceque prolifera, laciniis cuneatis subpedicellatis iterum proliferis margineque dentato-spinulosis ; conceptaculis sphæricis spinuloso-cristatis in ipso margine vel in dentibus marginalibus utrinque prominulis nidulantibus. — *Sphærococcus* (Rhodymenia) *laciniatus* var. *centrocarpus* Ejusd. in Alc. d'Orbig., *Voy. Amér. mérid. Fl. Boliv.*, p. 28, excl. synon. — *Fl. Chil.*, tom. 8, Icon. ined. — Hab. ad Valparaiso ; clarr. Du Petit-Thouars et d'Orbigny.

Obs. Cette algue, mieux étudiée, ne saurait être considérée comme une simple variété du *R. laciniata*. Elle en diffère, en effet, et par la forme et la ramification de la fronde, et par les dents où se développent les conceptacles, dents remplacées dans l'espèce européenne par des processus réniformes qui n'ont rien d'épineux.

25. *Rhodymenia chiloensis* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris.: fronde membracea rubro-purpurea, basi cuneata scutulo affixa, mox dilatata repetito-dichotoma, axillis rotundis, laciniis elongatis apice rotundato margineque sinuoso-crenatis ; conceptaculis magnis limbatis poro pertusis utrinque prominulis ; tetrasporis in nubeculam congregatis cruciatim divisis. Structura *R. Hombronianæ* ; color, non divisuræ modus *R. ornatæ*. — Hab. In littoribus insulæ Chiloë. Cl. Gay. — *Fl. Chil.*, tom. 8.

Obs. Cette algue, comme beaucoup de ses congénères, est assez polymorphe. Elle a quelque ressemblance avec certains individus dichotomes du *R. Montagneana* Hook. f. et Harv. ; mais l'organisation de la fronde est si différente, que je partage l'avis de M. J. Agardh, qui fait de cette dernière le type d'un nouveau genre qu'il nomme *Sarcodia*.

26. *Caulacanthus horridulus* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : fronde roseo-purpurea filiformi, sicca compressa fragilissima intricato-ramosa, ramis spinescentibus, ramulis extremis congestis tenuissime myriacanthis implexisque, fertilibus

succoso-inflatis; tetrasporis roseis e clavato oblongis zonatim divisis. — Hab. cum priori. — *Fl. Chil.*, tom. 8. *Icon. ined.*

Obs. Cette nouvelle espèce, qui est d'un pourpre noirâtre et fragile à l'état sec, est la troisième d'un genre que, dans l'incertitude si le *Caulacanthus* lui était ou non identique, j'avais établi et figuré dans la Flore d'Algérie sous le nom d'*Olivia*. Mon doute venait de ce que M. Kützing attribuait à son nouveau genre des tétraspores quadrigéminés, tandis qu'ils sont constamment quadrijugués dans l'*Olivia ustulata*, de même que dans la nouvelle espèce chilienne.

27. *Bostrychia Harveyi* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : fronde corymbosa filiformi gracili unciali geniculato-flexuosa verrucosa vage dichotomo-ramosa, ramis alterne pinnatis pinnisque patentibus subulatis trifidis, supremis involutis, stictis multiseriatis; stichidiis lanceolatis acuminatis, tetrasporis biserialibus. — Hab. In aquis subsalsis littoris chilensis frequens. — *Fl. Chil.*, tom. 8, Icon. ined.

Obs. Dans tous les exemplaires de cette algue, j'ai observé, au-dessous de l'aisselle des dichotomies, des verrues hémisphériques qui ont presque le même diamètre que le filament. Elles sont formées par des cellules analogues à celles qui constituent le centre de la fronde, mais dont la direction horizontale est différente. Ces cellules, d'abord recouvertes par la couche corticale, font enfin éruption et irradient dans tous les sens. En cet état, je ne me défends pas d'avoir été tenté de les prendre pour des anthéridies, d'autant mieux fondé à concevoir cette opinion, qu'à une époque avancée, le nucléus coloré se dissout en gonidies incolores.

Comme la plupart de ses congénères, cette algue croît dans les lieux où l'eau douce vient se mêler à l'eau salée du rivage de la mer; car j'y ai trouvé mélangées quelques tiges d'un *Philonotis* sans capsule. Ses filaments sont recouverts d'une immense quantité d'individus de mon *Achnanthes pachypus*.

* *Bostrychia intricata* Bory, *Coq.*, p. 225, sub *Scytonemate* : fronde primaria repente fila plura uncialia teretia crinalia spinescentia vage dichotoma emittente, ramis circumscriptione corymbosa patenti-erectis (quandoque simul concretis) iterum ramellosis, ramellis rigidis pro ratione crassiusculis alternis obtuse subulatis rectis appressis, stictis subquaternis, fructu .... *Nobis.*

Obs. Cette algue, que j'ai pu étudier dans la collection de Durville

nommée par Bory lui-même, et maintenant en la possession de M. F. Delessert, forme de petits coussinets sur les rochers aux îles Malouines et à la Conception du Chili. Dans la Flore des Malouines, par Durville, elle est inscrite au n° 8 *bis*, sous le nom de *Scytosiphon intricatum*.

28. *Phyllophora coccocarpa* Montag. Herb. : fronde stipitata, stipite aut cylindrico nudo aut alato in laminas planas basi cuneatas mox late lineares encrves apice bifidas, lobis rotundatis, expanso ; conceptaculis (*Cystocarpiis* J. Ag.) ad apices segmentorum sessilibus globosis, centro (in sicco) depresso-cupulari tandem perforatis. — *Rhodymenia Palmetta* Montag. *Voy. Pôle Sud, Crypt.*, p. 156, *pro parte*. — Hab. In freto Magellanico.

* *Nothogenia fragilis* Montag., *Fl. Boliv.*, p. 27, *t.* 6, fig. 4 ; sub *Chondro*.

Obs. Cette algue appartient bien au genre où je la place aujourd'hui. Le *Sphærococcus fragilis* Ag. est bien différent, et c'est par suite d'une ressemblance éloignée que j'y avais rapporté ma plante chilienne.

29. *Callymenia sanguinea* Montag. mss., in Herb. Mus. Paris. : fronde (magna) cartilagineo-membranacea, madida succoso-carnosa, purpureo-sanguinea difformi seu in lacinias lineari attenuatas margine incrassato canaliculato eroso-denticulatas, sinu amplo rotundato vage divisa ; conceptaculis in fronde sparsim confertis utrinque hemisphærico-prominentibus tandem apice varie disruptis nucleolos plures foventibus ; sporis angulatis primitus binatim ternatimque in extremo filorum articulo perisporiolum fungente inclusis tandem liberis ; tetrasporis in strato corticali immersis oblongis obscure cruciatim ! quadridivisis. — Hab. Ad littora Chiles australioris. — *Fl. Chil.*, tom. 8.

Obs. Cette magnifique espèce est remarquable par ses frondes informes et biscornues. Elle a la couleur du *Calliphyllis ornata*. Sa consistance, cartilagineuse à l'état sec, devient charnue quand elle est imbibée d'eau. Son bord, qui est irrégulièrement denté, offre d'ailleurs la même conformation que celui du *Schizymenia marginata*, c'est-à-dire qu'il est épaissi et canaliculé sur la tranche.

ZOOSPOREÆ.

30. *Enteromorpha pacifica* Montag., in Herb. Mus. Paris. : filiformis, capillaris, confervacea, simplex, tubulosa, intricata, pallide viridis, 1 ad 2 centim. longa, 3 ad 5 centimillim. crassa; cellulis oblongis recte quadrangulis transversim seriatis extus prominulis, diametro $0^{mm},005$ æquantibus. — HAB. Apud Copiapo; Cl. Gay. — An marina? — *Fl. Chil.*, tom. 8.

Paris,—Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon 2, quartier de l'Ecole-de-Médecine.

Digitized by Google